

本周工作：

- PPT 制作：

PPT 主要分为三部分，数据介绍，问题介绍和可视化系统。现在完成了数据介绍和部分的问题介绍。其中主要借鉴之前暑期学校的 PPT 和郑宇的城市计算 PPT。下周根据郭博的文章完成可视化系统的介绍。

- 项目移植：把新项目移植到现在的电脑上，配置环境和版本等，现在新的项目已经可以在电脑上运行并演示。

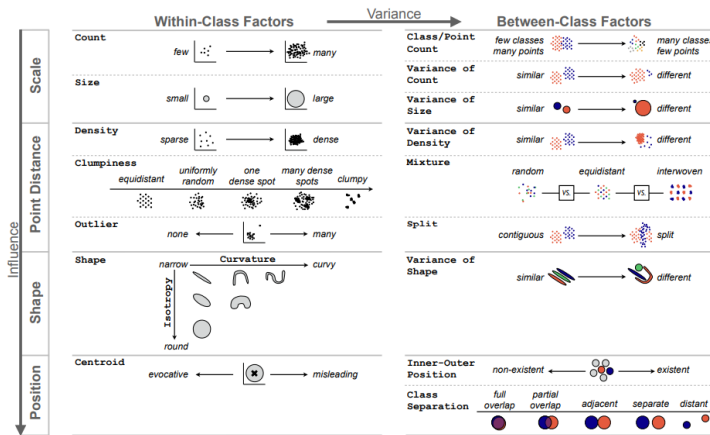
- User study 项目：

与梅博讨论，应该把可以设置的变量设置一个标准，然后根据标准进行变化。之前已经有文章做过类似标准的整理。考虑借鉴

- 论文阅读：

《A Taxonomy of Visual Cluster Separation Factors》

本文介绍了影响散点图的可视因素的研究。其中的变量与我们要研究的很相似。例如形状我们可以根据曲度和椭圆程度来设置变量变化范围。另外还有其他的位置，大小等。

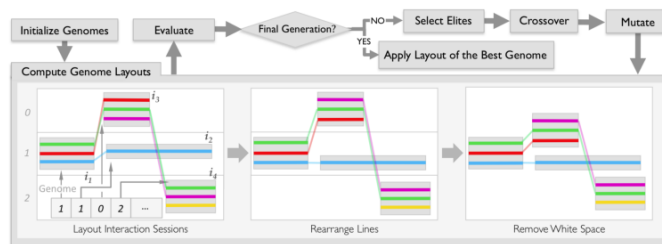


《Trajectory Data Mining: An Overview》YU ZHENG

本文将轨迹空间数据的数据挖掘工作，包括数据的处理，管理，计算和知识提取等工作进行了系统的介绍。首先文章对轨迹数据的主要研究任务及其研究涉及的数据特点及范围进行了系统的介绍。接着介绍了轨迹数据预处理，轨迹数据管理以及各种数据挖掘的任务（如轨迹模式挖掘，离群值检测和轨迹分类）及挑战。最后，本文介绍了多种能够将轨迹转换为其他数据格式的分析方法，例如图形，矩阵和张量等。PPT 主要借鉴任务的分析。系统中可能借鉴最后的转换分析方法。

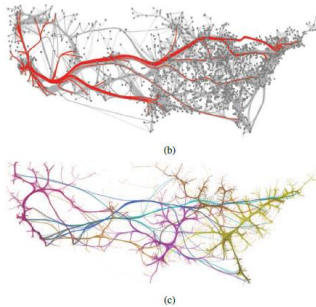
《Design considerations for optimizing storyline visualizations》

提出了一种改进 storyline 的 layout 方法，首先将线之间的角度等变得最少，然后缩减空白区域。类似的工作及想法我们在上一篇文章中的 layout 的时候也想到过，最后使用的力引导算法。还有一种方法我们也打算考虑。voronoi centroid placement (Lloyd's algorithm)。让空间更加均衡。之后如果有系统需要 layout，加上这几篇文章写作可能更有根据。



《Geometry-based edge clustering for graph visualization》和 《Skeleton-based edge bundling for graph visualization》

其中前一篇的边绑定是基于底层的一个网络，将边尽可能的绑定在底层网络的边界上。而后一篇则是类似于聚类的方法更多的趋势将吸引越来越多的边并进行迭代的边绑定。



《Diagnosing New York City's Noises with Ubiquitous Data》

本文通过噪声数据，建立三维张量，其中三个维度分别代表区域，噪声类别和时间。通过张量分解方法填充了原有数据中缺失的条目。该方法的效果优于插值。和今年的 flowmap 都使用了张量分解的方法，一个用于还原数据，一个用于模拟数据特征。

其他：郑宇轨迹数据的数据挖掘及城市数据计算和数据融合的 PPT

- 提交论文：Mack 的意见返回后，提交前又检查了一遍原文。周三已经提交

PPT	完成前两部分	10.1
项目移植与整理	完成	

本周工作时间：周一到周四 早 8:30-晚 5 点
周五下午 12 点-4 点 周六周日下午 2-8 点